

地基处理与边坡支护计量与计价

《建筑工程计量与计价》课程

任务四 第 2 单元

课程单元教学设计

(2023~2024 学年第 1 学期)

单元名称： 地面垫层计量与计价

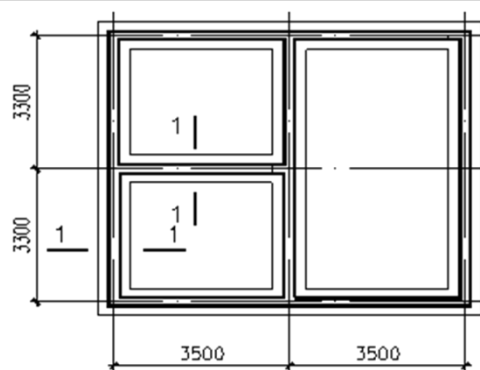
所属专业（教研室）： 建筑施工

制定人： 冯焕芹

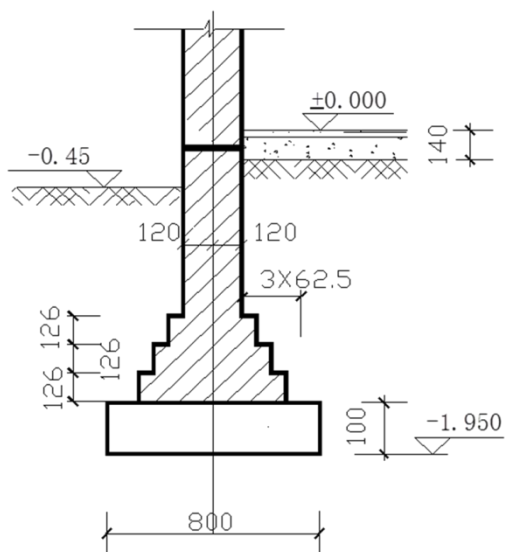
制定时间： 2023 年 9 月

聊城高级工程职业学校

课程名称	建筑工程计量与计价			
一、授课信息				
教学单元	地面垫层计量与计价			
授课班级	JZ2021 级大专2班/3班	授课人数	52/54	
授课时间	第六周 第12课	学时	2学时	
授课方式	任务驱动法（学练结合）	授课地点	122/123	
使用教材	《建筑工程计量与计价》 主编 王海平 高等教育出版社			
二、教学目标				
素质目标	1. 培养学生认真、严谨、细致的工作作风； 2. 培养学生的自我认知能力； 3. 培养学生主动参与、团队合作和组织协调能力； 4. 激发学生的专业兴趣；			
能力目标	1. 能描述地面垫层定额说明； 2. 会进行地面垫层工程的计量与计价及有关换算；			
知识目标	1. 了解地面做法； 2. 掌握地面垫层工程量计算规则及规则应用；			
三、教学重难点				
教学重点	地面垫层工程量的计算；			
教学难点	地面垫层计算规则的应用；			
四、教学方法与教学资源				
教学方法	任务驱动教学、案例教学、分组教学、启发教学等教学方法			
教学资源	一体化教室、参考资料、展示台、视频动画、多媒体课件等。			
五、教学实施过程				
实施步骤	实施内容	教师	学生	媒体
导知	一、信息收集： 根据导知任务单，学生思考以下有关信息： 一、信息收集： 根据导知任务单，学生思考以下有关信息： 1.某建筑物基础平面图及剖面图如图所示，已知设计室外地坪一下砖基础体积量为15.85m³，混凝土垫层体积为2.86m³，工作面c=300mm，土质为二类土，要求挖出土方堆与现场，回填后余下的土外运，试计算地面垫层的工程量。 2.地面垫层的定义及计算规则。	布置任务、协助学生完成信息收集	以小组为单位搜集信息。	多媒体教室

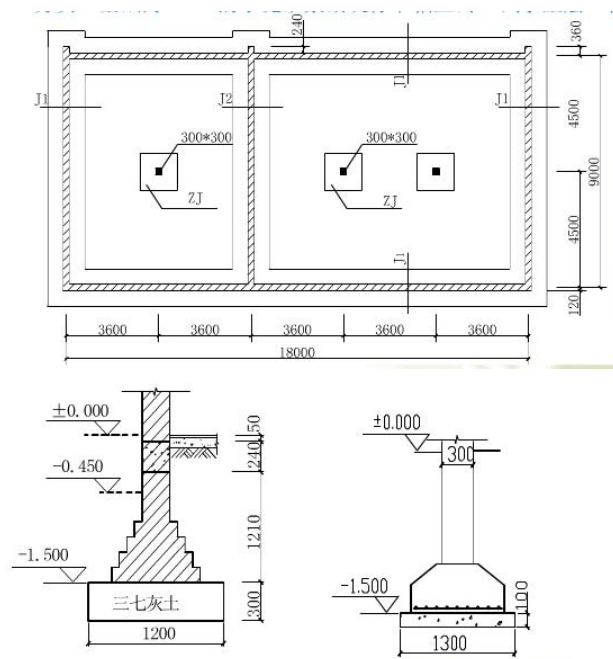


(a) 平面图



二、任务描述:

任务

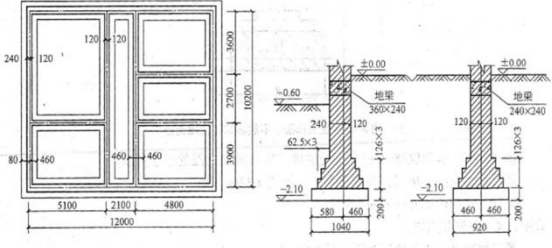


导入

引导学生
进入本次
任务，引
出新问题
、新知识

分析任务，充分理解任务要求

多媒体教室

	地面做法20厚1:2.5的水泥砂浆，100厚C10的素混凝土垫层，素混凝土夯实。基础为M5.0的水泥砂浆砌筑标准粘土砖。试求垫层工程量。 思考：1. 房心净面积如何计算？ 2. 地面垫层的工程量如何计算？			
导做	四、成果展示、任务完善： 1. 各小组派代表将整理出来的成果进行发言陈述，组内其他成员进行补充； 2. 其他组成员进行提出问题； 3. 相互检查对计算规则的理解、运用情况； 4. 通过梳理总结的方式，点明任务中的关键点，对其中要注意的相关问题予以进一步的讲解，最终总结提炼到理论认识高度； 成果： 任务1. 新农村居民住宅别墅改造一别墅其基础图如图所示。村长请我们学生来承担地面垫层的工程量及所需费用的计算工作。 	协调指导、适时讲解； 组织汇报程序，倾听每组“技术员”的成果展示，适时启发询问引导。	各小组陈述知识要点 小组代表上台展示成果 队友可以补充纠正 其它小组倾听汇报指出错误。	多媒体教室
导研	三、任务分析： 以小组为单位分析汇总小组内各成员收集到的信息； 让学生开动脑筋思考、讨论、分析问题，找出解决方案；最后将成果整理出来。 试着解决以下几个问题： 1. 山东省建筑工程消耗量定额地面垫层的工程量的计算规则 消耗工程量计算规则 地面垫层按室内主墙间净面积乘以设计厚度，以立方米计算。计算时应扣除凸出地面的构筑物、设备基础、室内铁道、地沟以及单个面积在0.3m²以上的孔洞、独立柱等所占体积；不扣除间壁墙、附墙烟囱、墙垛以及单个面积在0.3m²以内的孔洞等所占体积，门洞、空圈、暖气壁龛等开口部分也不增加。 地面垫层工程量=[S房心—独立柱面积—（构筑物、设备基础、地沟等面积）]×垫层厚 S房心=S底—L中×外墙厚—L中×内墙厚	巡视观察学生讨论情况； 开展启发式教学，锻炼学生分析解决问题的能力。	学生以小组为单位讨论问题 找出解决方案	多媒体教室

导评	五、师生评价： 1. 首先表扬导知阶段和课堂讨论中表现突出的小组和个人，并指出讨论中的不足和长处。 2. 各小组总结任务完成过程中的不足和收获。 3. 填写任务评价表。	针对每个小组任务完成情况进行评价； 表扬表现优异的学生，鼓励其他学生。	客观评价自己和同学，找出不足与优点，取长补短。	多媒体教室
下达新任务	安排下次课任务单： 将提前制定好的新任务单，下发给学生，并讲明任务与要求； 新任务单：地基处理与防护，搜集以下信息： 1. 了解山东省建筑工程消耗量定额关于桩基础工程量的项目设置及定额说明； 3. 了解山东省建筑工程消耗量定额关于桩基础工程的工程量计算规则；	各小组分配任务	认领任务单，制定计划；进行下次课的课前准备工作	多媒体教室
教学反思				

